

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 01 COMPONENTE SUELOS Y GEOTECNIA

DATOS GENERALES

FECHA:	11 de agosto de 2021
HORA:	De 9:00 am a 10:05 am
LUGAR:	Virtual – Plataforma TEAMS https://minviviendagovco-my.sharepoint.com/:v:/r/personal/ilopera_minvivienda_gov_co/Documents/Grabaciones/Acueducto%20Municipio%20V%C3%A9lez%20Santander-20210811_090336-Grabaci%C3%B3n%20de%20la%20reuni%C3%B3n.mp4?csf=1&web=1&e=fsx2yN
INVITADOS:	Sin invitados

Asistentes:

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	CONTACTO
Ing. José Vergara	Consultoría	INALTER	gerencia@inalter.com
Ing. Viviana Fandiño	Consultoría	INALTER	coordinacion@inalter.com
Ing. Camilo Alvarado	Coordinador Consultoría	INALTER	coordinacion@inalter.com
Ing. Carlos Suta	Geotecnista Consultoría	INALTER	
Ing. Juan Sebastián Ariza	Geotecnista	ESANT S.A. E.S.P	juan.ariza@esant.com.co juansebastianarizamarin@gmail.com
Ing. Gustavo Andrés Vargas	Apoyo a la supervisión	ESANT S.A. E.S.P	gustavo.vargas@esant.com.co
Diego Sorza	Apoyo componente geológico-geotécnico	Grupo Evaluación Proyectos VASB	dsorza@minvivienda.gov.co
Isabel Lopera	Ing. Geotecnista apoyo	Grupo Evaluación Proyectos VASB	ilopera@minvivienda.gov.co

Tabla 1. Asistentes

ORDEN DEL DÍA:

1. Contexto de la reunión
2. Intervención de Ingeniera Isabel Lopera y de los demás asistentes a la mesa de trabajo
3. Conclusiones
4. Compromisos

DESARROLLO:

1. CONTEXTO DE LA REUNIÓN.

Por solicitud de la Empresa de Servicios Públicos de Santander S.A. E.S.P (ESANT) la ingeniera Isabel Lopera (Apoyo en componente de suelos y geotecnia del grupo de evaluación de proyectos) convoca a mesa de trabajo con el fin de aclarar inquietudes puntuales que la ESANT y los consultores del proyecto denominado ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ SANTANDER. PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN Y LA CONTINUIDAD EN EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO POZO VERDE EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ AFECTADA POR DESLIZAMIENTOS de los que se están realizando los diseños .

2. INTERVENCIÓN DE INGENIERA ISABEL LOPERA Y DEMÁS ASISTENTES.

El ingeniero José Vergara indica que el proyecto es una consultoría para “ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ SANTANDER. PARA GARANTIZAR LA PRESTACIÓN Y LA CONTINUIDAD EN EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA REHABILITACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO POZO VERDE EN EL MUNICIPIO DE VÉLEZ AFECTADA POR DESLIZAMIENTOS”, donde se contempla una línea de conducción hasta cierta parte por gravedad y el restante por bombeo, porque el municipio de Vélez se abastece de un manantial de afloramiento de agua subterránea del municipio de bolívar y este afloramiento no está en cota superior al casco urbano ni a la planta de tratamiento de agua potable, la consultoría tiene como objeto hacer un análisis de línea de conducción nueva para reforzar el caudal de diseño del proyecto, hacer diagnóstico de la estación de bombeo de agua potable y también de la línea de impulsión y la construcción de un tanque de almacenamiento de agua, la consulta es que la consultoría hace un plan de exploración de geotecnia consistente en la cantidad, profundidad, y la distribución espacial de los mismos de acuerdo a las estructuras que se implementen.

El ingeniero Juan Sebastián Ariza amplía el concepto puntualizando en que la Consultoría presenta un plan de exploración, pero el proyecto nace de dos necesidades, la primera el antecedente que se tuvo con el embalse de la batanera en Vélez la idea es solventar la necesidad de abastecimiento del Municipio, sin embargo, esta línea ya existía, pero por fenómenos de remoción en masa tuvo afectación en la conducción en un sector de unos 2.5 km (respecto de la red de 12 km), y requiere llegar a un acuerdo en cuanto a la proximidad, de acuerdo a la necesidad, ya que con el geólogo de la Consultoría se había determinado que no solo en el sector afectado por el fenómenos de remoción en masa se requería exploración, si no en las demás zonas a intervenir.

La Ingeniera Isabel Lopera menciona que la normativa que se tiene en términos geotécnicos para estructuras puntuales es el título H de la Norma Sismo Resistente del 2010 (NSR- 10), la recomendación es hacer lo que en este capítulo esta mencionado en términos de cantidad y de profundidad y que en ella se consigna, responsabilidad del especialista en geotecnia identificar esta condición para la decisión, siempre garantizando la caracterización de los sectores a intervenir teniendo en cuenta las condiciones particulares de cada estructura. Respecto a las obras lineales, como las tuberías, la

recomendación es el título G del RAS 2000 que es el manual de buenas prácticas en donde se dan recomendaciones de cantidad de sondeos respecto de la homogeneidad de los suelos y de la complejidad del proyecto. Además, indica que la Resolución 0330 de 2017 es la norma que está vigente y en ella se señala que deben identificar condiciones de amenaza y vulnerabilidad y la estabilidad geotécnica del suelo, y que ello cobra relevancia al haberse detectado los puntos localizados anteriormente por el geólogo de INALTER, por eso La Ingeniera Lopera recomienda, además, revisar el Título K “Gestión del Riesgo y Adaptación al Cambio Climático en los Sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo”

El Geólogo Diego Sorza menciona que, de acuerdo a la exposición, ya se tiene identificada una amenaza y que debe establecerse la vulnerabilidad de las obras a realizar para así definir el riesgo y la mitigación correspondiente en caso de ser necesario. Reitera la recomendación de revisar el Título K.

El ingeniero Vergara manifiesta que hay una parte resolutive que se deroga y pasa a una parte resolutive de la nueva disposición legal, hay un manual de buenas prácticas que son unas recomendaciones o sugerencias de la cantidad de sondeos por metro lineal de la conducción, pero como el ministerio dice es una guía y son unas recomendaciones, pero al final quién determina cuándo, cómo y que profundidad es el Geotecnista.

El Ministerio contesta que esa aseveración es cierta, siempre y cuando se garanticen las condiciones requeridas por la Resolución 0330 de 2017 que es muy explícita al decir, por ejemplo, **“El proyecto definirá con exactitud el tipo de material de las excavaciones y sus porcentajes correspondientes.”** Y que, si el proyecto se va a presentar al Mecanismo de Viabilización de proyectos del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, debe cumplirse también Resolución 0661 de 2019 y ahí se manifiesta de manera explícita las condiciones para presentar el proyecto.

El Geotecnista por parte del consultor (Ingeniero Carlos Suta) manifiesta que desde el punto de vista de ellos queda claro que deben optimizarse las actividades de campo y que se está trabajando en conjunto con geólogo y se ha revisado una parte puntual de una falla de 2.5 km algo que debe ser claro para la entidad es que tienen que hacer unos mapas de amenaza vulnerabilidad, riesgo con la condición de la línea de conducción y que seguramente se deberá complementar la exploración, además, que se está dando cuando la propuesta es pasarla por la vía y con los estudios que se han realizado va a indicar que esta es estable, precisando las obras de mitigación.

Ante la aclaración del Geotecnista diseñador que el proyecto solo tiene un viaducto (como estructura especial) a lo largo del trazado de la conducción y está ubicado saliendo del municipio de Bolívar, la Ingeniera Lopera precisa que en dicho punto debe tener coherencia con la estructura analizada (por lo menos un sondeo en cada extremo) y que la cimentación debe ser coherente con las recomendaciones hidrológicas del cuerpo de agua a cruzar. Y que si bien, la tubería podría ser instalada por vía, debe garantizarse la estabilidad de la tubería.

3. CONCLUSIÓN:

La Ingeniera Lopera recomienda coordinar entre la Interventoría (ESANT hará dicha función) y la Consultoría (INALTER) la cantidad y profundidad de los sondeos a realizar acorde al proyecto, que el Ministerio no puede dar valores exactos al respecto.

4. COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite cumplimiento
1	La ESANT e INALTER se reunirán para definir la cantidad y profundidad de los sondeos a realizar para el proyecto	Ing. Edwin Ortiz	2021-08-11
2	Realizar acta de reunión	Ing. Isabel Lopera	2021-08-12

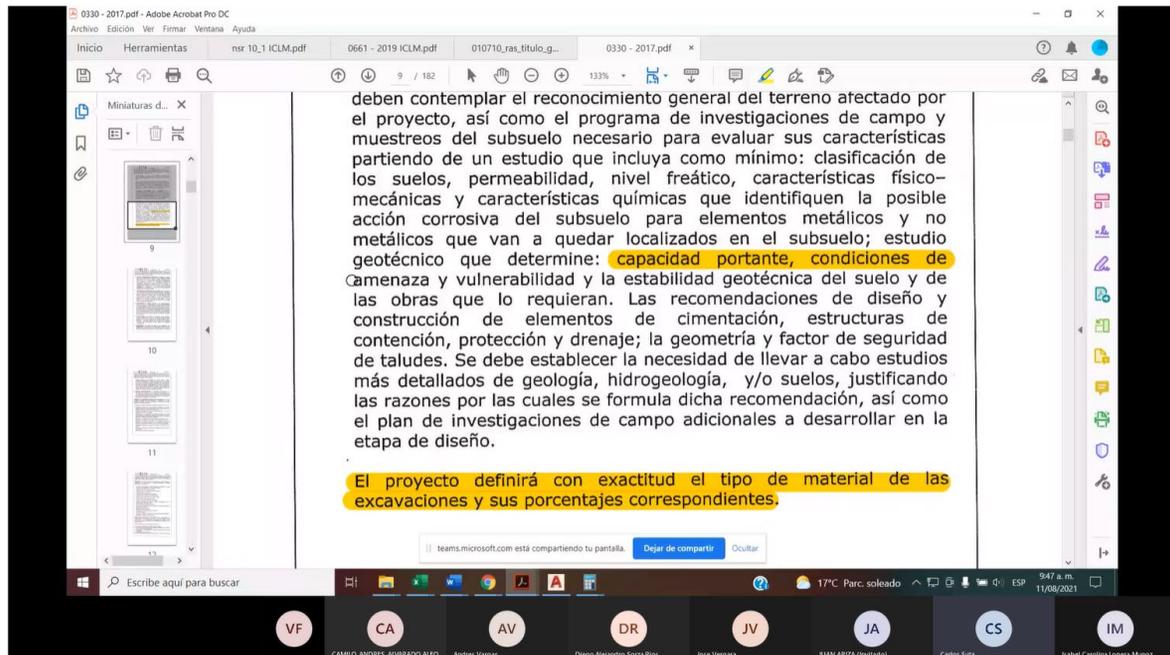
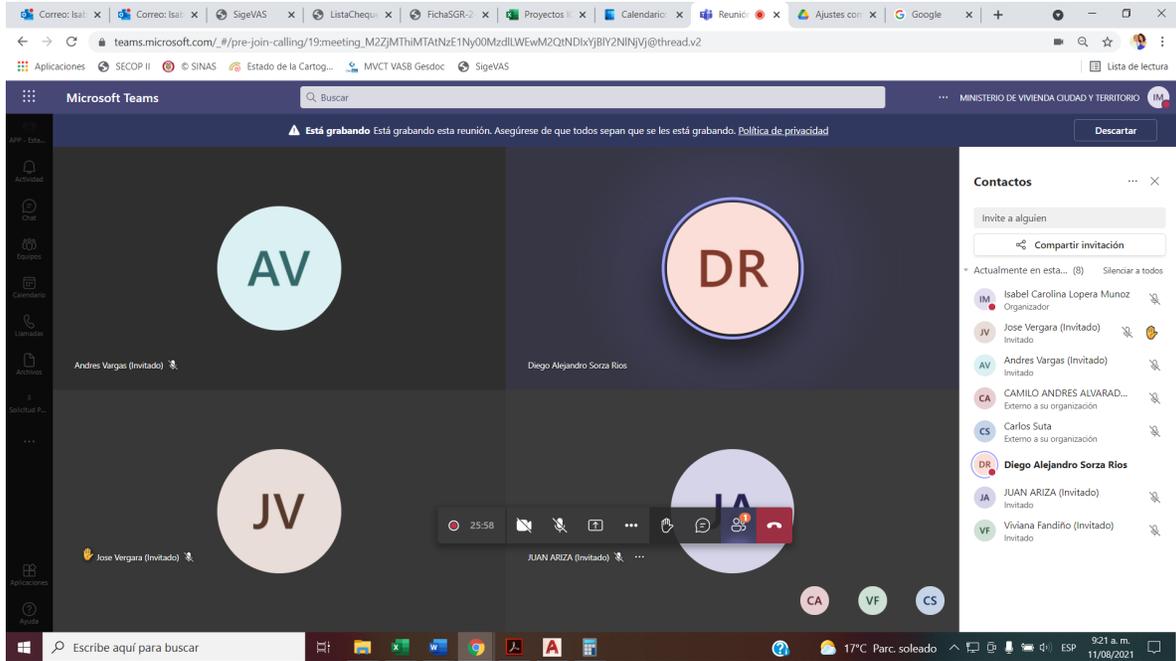
ANEXOS:

1. Evidencia de asistencia a reunión
2. Lista de asistencia generada por Teams

Elaboró: Isabel Lopera – Geotecnista (Contratista) VASB
Fecha: 12-08-2021

ANEXO 1

Evidencia de asistencia a reunión



ANEXO 2

Lista de asistencia generada por Teams

Resumen de la reunión

Número total de participantes 9
Título de la reunión **Acueducto Municipio Vélez Santander**
Hora de inicio de la reunión 11/8/2021, 8:59:56 a. m.
Hora de finalización de la reunión 11/8/2021, 10:00:57 a. m.
Id. de depuración d73e734e-2ea1-49c7-9062-ced3b817f9bd

Nombre completo	Hora de Unión	Hora de salida	Duración	userPrincipalName	Rol
Isabel Carolina Lopera Munoz	11/8/2021, 8:59:56 a. m.	11/8/2021, 10:00:57 a. m.	1 h 1 min	lLopera@minvivienda.gov.co	Organizador
JUAN ARIZA (Invitado)	11/8/2021, 9:00:09 a. m.	11/8/2021, 10:00:57 a. m.	1 h		Moderador
Andres Vargas	11/8/2021, 9:00:10 a. m.	11/8/2021, 10:00:57 a. m.	1 h		Moderador
Diego Alejandro Sorza Rios	11/8/2021, 9:02:03 a. m.	11/8/2021, 10:00:36 a. m.	58 min 33 s	DSorza@minvivienda.gov.co	Moderador
Carlos Suta	11/8/2021, 9:02:09 a. m.	11/8/2021, 10:00:29 a. m.	58 min 20 s	admin@NYCingenieriaSAS.onmicrosoft.com	Moderador
CAMILO ANDRES ALVARADO ALFONSO	11/8/2021, 9:02:33 a. m.	11/8/2021, 10:00:48 a. m.	58 min 14 s	camilo.alvarado@mail.escuelaing.edu.co	Moderador
Daniel Humberto Martinez Herrera	11/8/2021, 9:04:02 a. m.	11/8/2021, 9:09:07 a. m.	5 min 4 s	dh.martinez1428@uniandes.edu.co	Moderador
Jose Vergara	11/8/2021, 9:05:56 a. m.	11/8/2021, 10:00:27 a. m.	54 min 31 s		Moderador
Viviana Fandiño	11/8/2021, 9:08:57 a. m.	11/8/2021, 10:00:55 a. m.	51 min 57 s		Moderador